

# Stellingen

behorende bij het proefschrift

## Cognitive control and binding in context-based decision-making normal and dopamine deviant populations

Nelleke van Wouwe

Het vermogen van Parkinson patiënten om associaties te leren tussen een stimulus en een actie door middel van beloning en straf verbetert wanneer ze behandeld worden met deep brain stimulation.

Deep brain stimulation versnelt vooral het op feedback gebaseerd leerproces bij relatief jonge Parkinson patiënten in het beginstadium van de ziekte.

Een positieve stemming gaat samen met een verminderd monitoren van fouten en detecteren van conflict.

Een beslissing wordt voor een groot deel bepaald door de planning die er aan voorafgaat en daarnaast door hoe bekend je bent met de specifieke beslissingscontext.

Wanneer je een stimulus waarneemt in een context die je gewend bent te zien dan is de bijbehorende hersenactiviteit in de gebieden kenmerkend voor die stimulus sterker en de beslissing minder foutgevoelig.

Wetenschappers zijn soms net verslaafde proefdieren; ze werken even hard voor de ultieme beloning van hun werk als proefdieren voor een dosis cocaïne.

Als psycholoog hoef je je nooit zorgen te maken dat je niet aan het werk komt; je kunt altijd als hypnotiseur of illusionist beginnen, niet alleen omdat je handig gebruikt kunt maken van visuele illusies of trucs om de aandacht te verleggen maar ook omdat mensen denken dat je door ze heen kunt kijken.

Hoewel het gebruik van neuroimaging technieken voor een enorme sprong van kennis over de hersenen en cognitie heeft gezorgd, is de kans op een menselijke fout bij de stappen tijdens de data analyse vele malen groter dan bij minder complexe analyse van gedragsdata. Het zou de moeite waard zijn deze foutenmarge uit te rekenen.

De stelling dat depressie of negatieve ervaringen noodzakelijke voorwaarden zijn voor creativiteit wordt ontkracht door studies die aantonen dat positieve stemming creativiteit vergroot.

Een aantal jaren werken in de cognitieve neurowetenschap veroorzaakt de volgende perceptie-bias: de aarde draait niet alleen om de zon maar ook om de hersenen.

Zoals hondeneigenaren soms op hun huisdier gaan lijken, zo gaat de cognitief psycholoog na jaren onderzoek steeds meer lijken op de onderzoeksomgeving; bleek als een slecht verlichte testkelder.

Kunst en wetenschap liggen minder ver uit elkaar dan je op het eerste gezicht zou denken; beiden zijn creatieve zoektochten naar de toekomst die een hoop opwindend kunnen veroorzaken.

Ik onderzoek dus ik ben.